

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JCS36 U.S. PTO
09/611342
07/06/00

#3

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年 7月 9日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第196694号

出 願 人

Applicant (s):

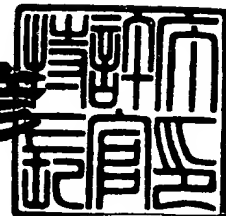
日本電気株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年 6月 2日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近藤 隆彦



【書類名】 特許願

【整理番号】 40410336

【提出日】 平成11年 7月 9日

【あて先】 特許庁長官 伊佐山 建 志 殿

【国際特許分類】 H04M 29/04
H04Q 3/42

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号
 日本電気株式会社内

 【氏名】 池田 三郎

【特許出願人】

 【識別番号】 000004237

 【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100104400

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 浅野 雄一郎

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 061078

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9902504

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ダイヤルアップインターネット接続分岐システム及び方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ダイヤルアップ加入者とインターネットサービスプロバイダーとの接続を行う第 1 種通信業者の電話設備のダイヤルアップインターネット接続分岐システムにおいて、

前記インターネットサービスプロバイダーに対する着信電話番号から前記ダイヤルアップ加入者の接続分岐を識別するインターネット接続識別部と、

分岐回線をもちまわりし、前記インターネット接続識別部により識別された前記ダイヤルアップ加入者の発信電話番号が登録されている場合には、前記分岐回線を介して登録された前記ダイヤルアップ加入者前記インターネットサービスプロバイダーに接続を行うインターネットサービスプロバイダー擬似着信部とを備えることを特徴とするダイヤルアップインターネット接続分岐システム。

【請求項 2】 前記インターネットサービスプロバイダー擬似着信部は、同一の前記インターネットサービスプロバイダーに対して複数の前記ダイヤルアップ加入者を同時に別々の分岐回線で接続することを特徴とする、請求項 1 に記載のダイヤルアップインターネット接続分岐システム。

【請求項 3】 前記インターネットサービスプロバイダー擬似着信部は、前記ダイヤルアップ加入者の前記発信電話番号が登録されていなければ、ID、パスワードを確認して前記インターネットサービスプロバイダーへの接続分岐を行うことを特徴とする、請求項 1 に記載のダイヤルアップインターネット接続分岐システム。

【請求項 4】 前記インターネットサービスプロバイダー擬似着信部は、上記分岐回線の番号と前記着信電話番号を用いて、前記インターネットサービスプロバイダーに接続すべき近隣の前記第 1 種通信業者の電話設備を介して接続分岐のルートを導き出すことを特徴とする、請求項 1 に記載のダイヤルアップインターネット接続分岐システム。

【請求項 5】 前記インターネットサービスプロバイダー擬似着信部にはダ

ダイヤルアップ加入者のモデムの通信手順、通信速度に対応した各種のインタフェース機能が備えられることを特徴とする、請求項 1 に記載のダイヤルアップインターネット接続分岐システム。

【請求項 6】 さらに、接続分岐規制部を設け、前記接続分岐規制部は、前記ダイヤルアップ加入者の前記発信電話番号からインターネットサービスプロバイダーへの接続が規制されている場合には、接続が規制される前記インターネットサービスプロバイダーに対する着信電話番号について、前記インターネット接続識別部により識別されても、分岐接続を除外することを特徴とする、請求項 1 に記載のダイヤルアップインターネット接続分岐システム。

【請求項 7】 前記第 1 種通信業者の電話設備に前記ダイヤルアップ加入者から ADSL のモデムによる接続に対して、前記インターネットサービスプロバイダー擬似着信部は接続分岐を行うことを特徴とする、請求項 1 に記載のダイヤルアップインターネット接続分岐システム。

【請求項 8】 ダイヤルアップ加入者とインターネットサービスプロバイダーとの接続を行う第 1 種通信業者の電話設備のダイヤルアップインターネット接続分岐方法において、

前記インターネットサービスプロバイダーに対する着信電話番号から前記ダイヤルアップ加入者の接続分岐を識別する工程と、

分岐回線をもちまわりし、識別された前記ダイヤルアップ加入者の発信電話番号が登録されている場合には、前記分岐回線を介して登録された前記ダイヤルアップ加入者を前記インターネットサービスプロバイダーに接続を行う工程とを備えることを特徴とするダイヤルアップインターネット接続分岐方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本発明はダイヤルアップインターネット接続システムに関する。特に、本発明は、電話交換機の輻輳の回避、インターネットサービスプロバイダーとの接続費用低減化を可能にするダイヤルアップインターネット分岐接続システム及び方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来の技術として、特開平10-336243号公報に記載されるものがある。これには、インターネットサービスプロバイダーのダイヤルアップIPサービスを利用して経済的な通信を可能にすることが開示されている。

上記のインターネットサービスプロバイダーとダイヤルアップ加入者の接続について以下に説明する。

【0003】

図5は従来のダイヤルアップ加入者とインターネットサービスプロバイダーとの接続を説明する図である。なお、全図を通して同一の構成要素には同一の符号、番号を付して説明を行う。

本図に示すように、第1種通信業者の交換機120に複数のダイヤルアップ加入者101、…、10nが接続され、さらに複数のインターネットサービスプロバイダー111、…、11mが接続される。

【0004】

上記インターネットサービスセンタープロバイダーの111、…、11mは第1種通信事業者から電話番号を借用し、インターネット接続を希望する加入者101、…、10nの各々は、上記電話番号をダイヤルアップすることで電話回線を介してインターネットサービスプロバイダーと物理的に1対1でインターネット接続を行う方法が一般的に知られている。

【0005】

インターネットサービスプロバイダー111、…、11mの各々と第1種通信事業者の回線が複数設置されていなければ、例えば、ダイヤルアップ加入者101がインターネットサービスプロバイダー111に接続されているとき、ダイヤルアップ加入者10nがインターネットサービスプロバイダー111に接続しようとしても、接続することができない。

【0006】

また、同一着信電話番号で複数の加入者101、…、10nとの接続を許容するときには、インターネットサービスプロバイダー111は、第1種通信事業者

の代表番号サービスを受ける必要がある。

最近、テレホーダイサービスに代表されるように、決められた時間帯が月単位の定額料金で、加入者 101、…、10n の各々とインターネットサービスプロバイダー 111、…、11m の各々が連続して接続され、従量課金方式を採らない通話料金体系を採用したサービスと相まってインターネット通信による通信トラフィックが増大している。

【0007】

しかしながら、上記サービスでは当初から特定の呼が接続しきりであり、輻輳が予想されることから、24 時間連続のサービスとしては実現されていないという問題がある。

また、インターネットサービスプロバイダー 111、…、11m の各々においても、第 1 種通信事業者から電話番号を借用しているが、この回線のある特定の呼で占有されてしまう。

【0008】

このため、ダイヤルアップ加入者 101、…、10n の各々から支払われるインターネットサービス使用料から第 1 種通信事業者との回線使用基本料金を差し引いた額が、加入者当りの実質収入金額となってしまう；

(インターネットサービスプロバイダー 111、…、11m に加入した不特定多数のダイヤルアップ加入者 101、…、10n) > (インターネットサービスプロバイダー 111、…、11m が用意した第 1 種通信事業者と契約した電話回線数)

上記の数式の上で成り立つところのインターネットサービスプロバイダー 111、…、11m の運営費用と利益及びインターネットサービス加入料金の低価格化の図式が達成できないという問題がある。

【0009】

また、従来の技術では、インターネットサービスプロバイダー 111、…、11m とダイヤルアップ加入者 101、…、10n が 1 対 1 で接続されるためダイヤルアップ加入者 101、…、10n の所有するモデムと通信できる通信設備を第 1 種通信業者の交換機 120 の側に備えておく必要があり、且つインターネッ

トサービスプロバイダー 111、…、11m の側が通信設備の都合で各種の通信手順あるいは通信速度によってダイヤルアップ加入者 101、…、10n は接続電話番号を変える必要があるという問題がある。

【0010】

また、この各種の通信手順あるいは通信速度によって接続電話番号を持つことから、使用回線の分割損が生じ、あまり一般的でない通信方法や新しい通信方法、例えば、ADSL (Asymmetrical Digital Subscriber Line) の場合においては、その通信方法が一般的に受け入れられるまでは、使用できる回線数も小さく、また、インターネットサービスプロバイダー 111、…、11m が準備する着信電話番号も限定され、通話料金の安いたとえば市内通話が使えないなどの制約を発生するという問題がある。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】

したがって、本発明は上記問題点に鑑みて、電話交換機の輻輳回避、インターネットサービスプロバイダーとの実質接続費用の低減化を可能にするダイヤルアップインターネット接続システム及び方法を提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】

本発明は前記問題点を解決するために、ダイヤルアップ加入者とインターネットサービスプロバイダーとの接続を行う第1種通信業者の電話設備のダイヤルアップインターネット接続分岐システムにおいて、前記インターネットサービスプロバイダーに対する着信電話番号から前記ダイヤルアップ加入者の接続分岐を識別するインターネット接続識別部と、分岐回線をもちまわりし、前記インターネット接続識別部により識別された前記ダイヤルアップ加入者の発信電話番号が登録されている場合には、前記分岐回線を介して登録された前記ダイヤルアップ加入者を前記インターネットサービスプロバイダーに接続を行うインターネットサービスプロバイダー擬似着信部とを備えることを特徴とするダイヤルアップインターネット接続分岐システムを提供する。

【0013】

好ましくは、前記インターネットサービスプロバイダー擬似着信部は、同一の前記インターネットサービスプロバイダーに対して複数の前記ダイヤルアップ加入者を同時に別々の分岐回線で接続する。

この手段により、ダイヤルアップ加入者とインターネットサービスプロバイダーとの接続を分岐回線により n 対 1 で行うようにしたので、電話交換機の輻輳回避、インターネットサービスプロバイダーとの実質接続費用の低減化を可能にする。

【0014】

好ましくは、前記インターネットサービスプロバイダー擬似着信部は、前記ダイヤルアップ加入者の前記発信電話番号が登録されていなければ、ID、パスワードを確認して前記インターネットサービスプロバイダーへの接続分岐を行う。

この手段により、インターネットサービスプロバイダーに加入しているダイヤルアップ加入者は登録されていなくとも、ID、パスワードの確認により、インターネットサービスプロバイダーへの接続分岐が可能になる。

【0015】

好ましくは、前記インターネットサービスプロバイダー擬似着信部は、上記分岐回線の番号と前記着信電話番号を用いて、前記インターネットサービスプロバイダーに接続すべき近隣の前記第1種通信業者の電話設備を介して接続分岐のルートを導き出す。

この手段により、サービス地域の区別なく均等なサービスを提供することが可能になる。

好ましくは、前記インターネットサービスプロバイダー擬似着信部にはダイヤルアップ加入者のモデムの通信手順、通信速度に対応した各種のインタフェース機能が備えられる。

この手段により、ダイヤルアップ加入者の各種の通信手順、通信速度に接続分岐を対応させるためである。

【0016】

好ましくは、さらに、接続分岐規制部を設け、前記接続分岐規制部は、前記ダイヤルアップ加入者の前記発信電話番号からインターネットサービスプロバイダ

一への接続が規制されている場合には、接続が規制される前記インターネットサービスプロバイダーに対する着信電話番号について、前記インターネット接続識別部により識別されても、分岐接続を除外する。

【0017】

この手段により、何らかの理由により発信電話番号から接続分岐の規制されているダイヤルアップ加入者の接続分岐は行われなくなる。

好ましくは、前記第1種通信業者の電話設備に前記ダイヤルアップ加入者からADSLのモデムによる接続に対して、前記インターネットサービスプロバイダー擬似着信部は接続分岐を行う。

【0018】

この手段により、インターネットサービスの接続費用の低減を促し、より均一で高品質なサービスを提供することが可能になる。

さらに、本発明は、ダイヤルアップ加入者とインターネットサービスプロバイダーとの接続を行う第1種通信業者の電話設備のダイヤルアップインターネット接続分岐方法において、前記インターネットサービスプロバイダーに対する着信電話番号から前記ダイヤルアップ加入者の接続分岐を識別する工程と、分岐回線をもちまわりし、識別された前記ダイヤルアップ加入者の発信電話番号が登録されている場合には、前記分岐回線を介して登録された前記ダイヤルアップ加入者を前記インターネットサービスプロバイダーに接続を行う工程とを備えることを特徴とするダイヤルアップインターネット接続分岐方法を提供する。

【0019】

この手段により、上記発明と同様に、電話交換機の輻輳回避、インターネットサービスプロバイダーとの実質接続費用の低減化を可能にする。

【0020】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

図1は本発明に係るダイヤルアップインターネット接続分岐システムを説明する概略ブロック図である。

本図に示すように、第1種通信業者の電話設備120にインターネット接続分

岐識別部 131 が接続され、インターネット接続分岐識別部 131 はインターネットサービスプロバイダー 111、…、11m に対応する通常の接続から分岐した分岐回線で接続する着信加入者番号を予め記憶している。

【0021】

インターネット接続分岐識別部 131 は、ダイヤルアップ加入者 101、…、10n が各々のダイヤルアップ時の接続電話番号からインターネットサービスプロバイダー 111、…、11m の各々に接続分岐を依頼した電話番号を識別する。

すなわち、ダイヤルアップ加入者 101、…、10n が発呼すると、直ちにインターネット接続分岐識別部 131 はダイヤル番号をモニターし、ダイヤル番号が記憶された着信電話番号と合致した電話番号で発呼されたか否かの識別を行う。

【0022】

さらに、インターネット接続分岐識別部 131 にはインターネットサービスプロバイダー擬似着信部 132 が接続され、インターネットサービスプロバイダー擬似着信部 132 は、インターネット接続分岐識別部 131 による合致の識別の場合には、インターネットサービスプロバイダー 111、…、11m とダイヤルアップ加入者 101、…、10n との接続分岐を強制的に行う。

インターネットサービスプロバイダー擬似着信部 132 にはダイヤルアップ加入者 101、…、10n のモデムの通信手順、通信速度に対応した各種のインタフェース機能を備える。

各種の通信手順、通信速度に接続分岐を対応させるためである。

【0023】

このようにして、インターネットサービスプロバイダー 111、…、11m と第 1 種通信業者の電話設備 120 間の回線が物理的に接続されている場合でも、インターネット接続の場合には情報量的に常に満杯状態で使用されていないところに着目し、分岐回線をもちまわり、n 対 1 の物理的な接続を可能にする。

【0024】

さらに、第 1 種通信業者の電話設備 120 には接続分岐規制部 141 が接続さ

れ、接続分岐規制部 141 は発信電話番号から該当インターネットプロバイダーへの接続が規制されているか否かの識別を行う情報を格納し、発信電話番号から規制されていないと判別されるインターネットサービスプロバイダーを選択する。何らかの理由により、接続が規制されている場合には、インターネット接続識別部 131 により識別されたインターネットサービスプロバイダーの選択を行わない。

第 1 種通信業者の電話設備 120 にとって好ましくない接続分岐を規制するためである。

【0025】

図 2 は図 1 のインターネットサービスプロバイダー擬似着信部 132 を詳細に説明するブロック図である。

本図に示すように、インターネットサービスプロバイダー擬似着信部 132 には電話回線インタフェース部 200、…、20n にはダイヤルアップ加入者 101、…、10n の各々に接続される複数の電話回線インタフェース部 200、…、20n が設けられる。

【0026】

電話回線インタフェース部 200、…、20n には発信電話番号検出部 220 が接続され、発呼した電話が予め登録された電話番号を持つ加入者端子からの発呼であるか否かの検出を行う。

発信電話番号検出部 220 には検出電話番号照合部 230 が接続され、検出電話番号照合部 230 は発信電話番号検出部 220 から発呼した電話を入力し、入力した発呼番号と予め登録された電話番号の照合を行い、その結果を発信電話番号検出部 220 に報告する。

【0027】

さらに、発信電話番号検出部 220 には、登録電話番号記憶部 240 が接続され、登録電話番号記憶部 240 は予め電話番号を登録し、検出電話番号照合部 230 の照合時に使用される。

さらに、発信電話番号検出部 220 には ID 及びパスワード要求回路ブロック 250 が接続され、ID 及びパスワード要求回路ブロック 250 は検出電話番号

照合部 230 の照合が不一致の番号には発信電話番号検出部 220 に対して、電話回線インタフェース部 200、…、20n を介して、ダイヤルアップ加入者 101、…、10n に対して、ID 及びパスワードを送信するように要求指示を行うように報告を行う。

【0028】

登録電話番号記憶部 240 に電話番号が登録されていなくとも、登録電話番号に代わって ID 及びパスワードで接続分岐を可能にするためである。

さらに、検出電話番号照合部 230 には分岐回線番号発生部 270 が接続され、分岐回線番号発生部 270 は、例えば、インターネットサービスプロバイダー 111 を意味し、且つインターネットサービスプロバイダー 111 とインターネットサービスプロバイダー擬似着信部 132 の間が初めて接続される回線である旨の接続分岐回線番号①を与える。

【0029】

また、分岐回線番号発生部 270 は、ダイヤルアップ加入者 10n が同様にインターネットサービスプロバイダー擬似着信部 132 に着信し、かつ、インターネットサービスプロバイダー 111 との接続を同時に行うときは、インターネットサービスプロバイダー 111 とインターネットサービスプロバイダー擬似着信部 132 の間が、第 2 番目の回線である旨の別の接続分岐回線番号②を与える。

このように、1 つのインターネットサービスプロバイダーに対して複数の分岐回線番号が付与される。すなわち、n 対 1 の接続が可能になる。

【0030】

インターネットサービスプロバイダー擬似着信部 132 は、上記接続分岐回線番号と着信電話番号を用いて、例えば、インターネットサービスプロバイダー 111 に接続する近隣の電話局設備 120 (図 1 参照) を介した接続分岐ルートを導き出す。

すなわち、インターネットサービスプロバイダー擬似着信部 132 はインターネットサービスプロバイダー 111、…、11m と距離を隔てている場合において、近隣の電話局設備 120 を介して接続するなど、またそのインタフェースも幾多の方法、方式が予想される。

【0031】

この場合にも、接続分岐回線番号の持ちまわりを行うことで、インタフェースの異なる装置間を、あたかも1対の情報路で接続されたごとく機能する。

さらに、発信電話番号検出部220には受信部260が設けられ、受信部260はID及びパスワード要求回路ブロック250による上記要求に対する応答であるID及びパスワードを受信する。

【0032】

受信部260には複数の情報回線インタフェース部210、…、21mが接続され、情報回線インタフェース部210、…、21mは受信部260で受信されたID及びパスワードをインターネットサービスプロバイダー111に送信する。

なお、インターネットサービスプロバイダー111の選択は前述のように、着信電話番号で決定され、接続分岐規制部141に着信電話番号と共に発信電話番号が送りつけられる。接続分岐規制部141では、発信電話番号からインターネットサービスプロバイダー111への接続が規制されていないかを識別し、規制されていないと判別されると、インターネットサービスプロバイダー111が着信番号から選ばれる。

【0033】

図3は図1におけるダイヤルアップインターネット接続分岐システムの一連の動作を説明するフローチャートである。本図に示すように、ステップS1において、加入者が発呼したとする。

ステップS2において、インターネット接続識別部131はダイヤル番号をモニターする。

【0034】

ステップS3において、モニターされたダイヤル番号がインターネットサービスプロバイダー111、…、11mに対応する着信加入者電話番号と合致するかどうかを判断する。合致しなければ処理を終了する。

ステップS4において、ステップS3で合致すれば、登録されていないインターネットサービスプロバイダーとは識別して、n対1の接続分岐を行う。

【0035】

ステップS5において、ダイヤルアップ加入者101、…、10nにインターネットサービスプロバイダー擬似着信部132に接続する擬似着信の処理を行う。

ステップS6において、ダイヤルアップ加入者101、…、10nの発信番号が登録されているか否かを判断する。

【0036】

ステップS7において、登録されていれば、接続分岐規制部141にてインターネットサービスプロバイダー111、…、11mへの接続が規制されているか否かを判断する。規制されていれば処理を終了する。

ステップS8において、ステップS7で上記接続が規制されていなければ、接続分岐を確立して処理を終了する。

【0037】

ステップS9において、ステップS6で、登録されていなければ、ダイヤルアップ加入者101、…、10nにID、パスワードの確認を行う。

ステップS10において、上記確認でインターネットサービスプロバイダー111、…、11mに登録されているダイヤルアップ加入者101、…、10nであるか否かを判断する。登録されていなければ、処理を終了する。登録されていればステップS7に進む。

【0038】

したがって、本発明によれば、インターネット呼を通常の通話と接続分離するため、電話交換機の出側通話への通話トラフィックを減らす効果が生まれ、さらに伝送路設備費用を軽減することが可能になると共にインターネット呼の増大に対応したトラフィック増と相殺することが可能となり、現有設備を再活用することが可能になる。

さらに、インターネットサービスプロバイダーのサービスをサービス地域の区別なく均等なサービスを受けることが可能になる。

【0039】

図4は図1の変形例で、加入者回線専用モデムとしてADSLモデムを使用し

た例を示す図である。

本図に示す最近のADSL技術のように、ダイヤルアップ加入者101、…、10nと第1種通信業者の電話設備120間に加入者回線151、…15nが設けられ、加入者回線151、…15nの物理的設備が再利用され、高速で大量の情報を運ぶ技術が一般化されている。

【0040】

本発の図1で示したインターネットサービスプロバイダ擬似着信部132、さらにインターネットサービスプロバイダ111、…、11mへの接続分岐を行う制御手段を備えた一連の機構を備える加入者近接の第1種通信業者の電話設備120に、図4に示すように、ADSL技術等からなるモデムインタフェース160が設けられ、インターネットサービスプロバイダ擬似着信部132に接続されることにより、インターネットサービスプロバイダのサービスをダイヤルアップ接続と同様に受けることができる。

【0041】

このように、加入者近隣の第1種通信業者の電話設備120の内に置かれるインターネット設備を利用できることは、インターネットサービス接続費用の低減化を促し、さらには、より均質で高品質なサービスを提供することができることから、本発明のダイヤルアップインターネット接続分岐システムが発展するものと期待される。

【0042】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、ダイヤルアップ加入者とインターネットサービスプロバイダとの接続を分岐回線によりn対1で行うようにしたので、電話交換機の輻輳回避、インターネットサービスプロバイダとの実質接続費用の低減化を可能にする。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明に係るダイヤルアップインターネット接続分岐システムを説明する概略ブロック図である。

【図 2】

図 1 のインターネットサービスプロバイダ擬似着信部 132 を詳細に説明するブロック図である。

【図 3】

図 1 におけるダイヤルアップインターネット接続分岐システムの一連の動作を説明するフローチャートである。

【図 4】

図 1 の変形例で、加入者回線専用モデムとして ADSL モデムを使用した例を示す図である。

【図 5】

従来のダイヤルアップ加入者とインターネットサービスプロバイダとの接続を説明する図である。

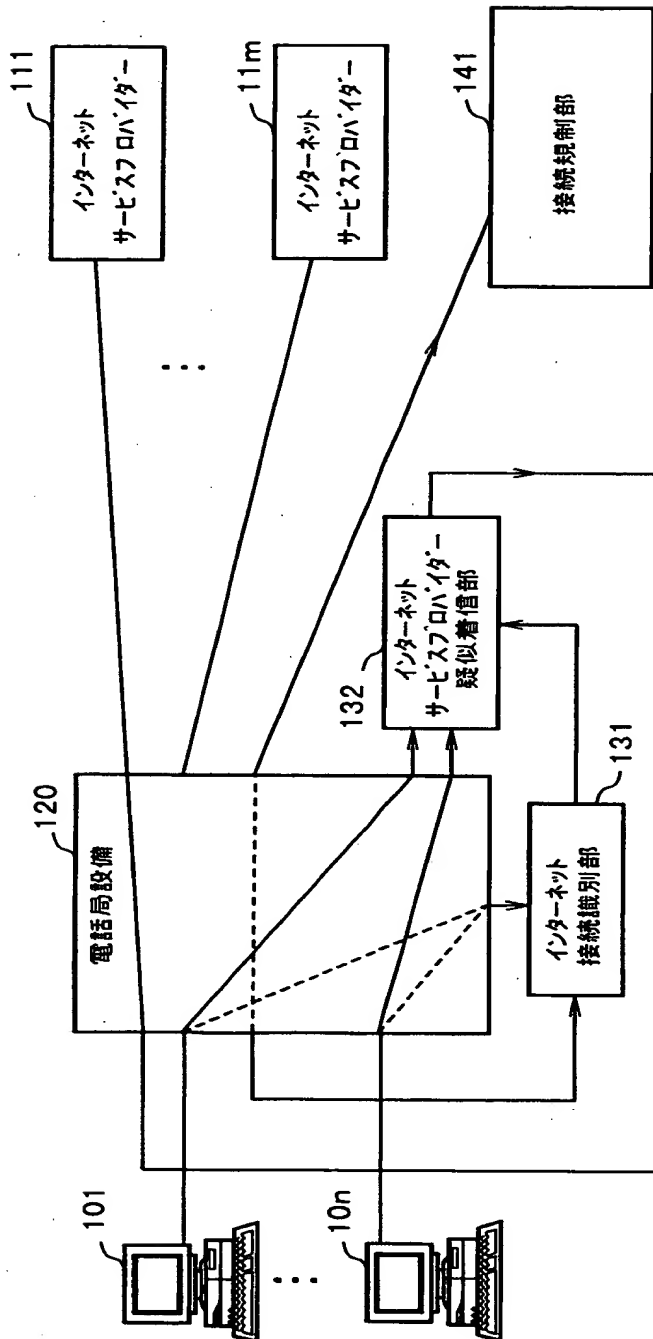
【符号の説明】

- 101、…、10n…ダイヤルアップ加入者
- 111、…、11m…インターネットサービスプロバイダ
- 120…第 1 種通信業者の電話設備
- 131…インターネット接続識別部
- 132…インターネットサービスプロバイダ擬似着信部
- 141…接続分岐規制部
- 151、…15n…加入者回線
- 160…モデムインタフェース
- 200、…、20n…電話回線インタフェース部
- 210、…、21m…情報回線インタフェース部
- 220…発信電話番号検出部
- 230…検出電話番号照合部
- 240…登録電話番号記憶部
- 250…ID 及びパスワード要求回路ブロック
- 260…受信部
- 270…分岐回線番号発生部

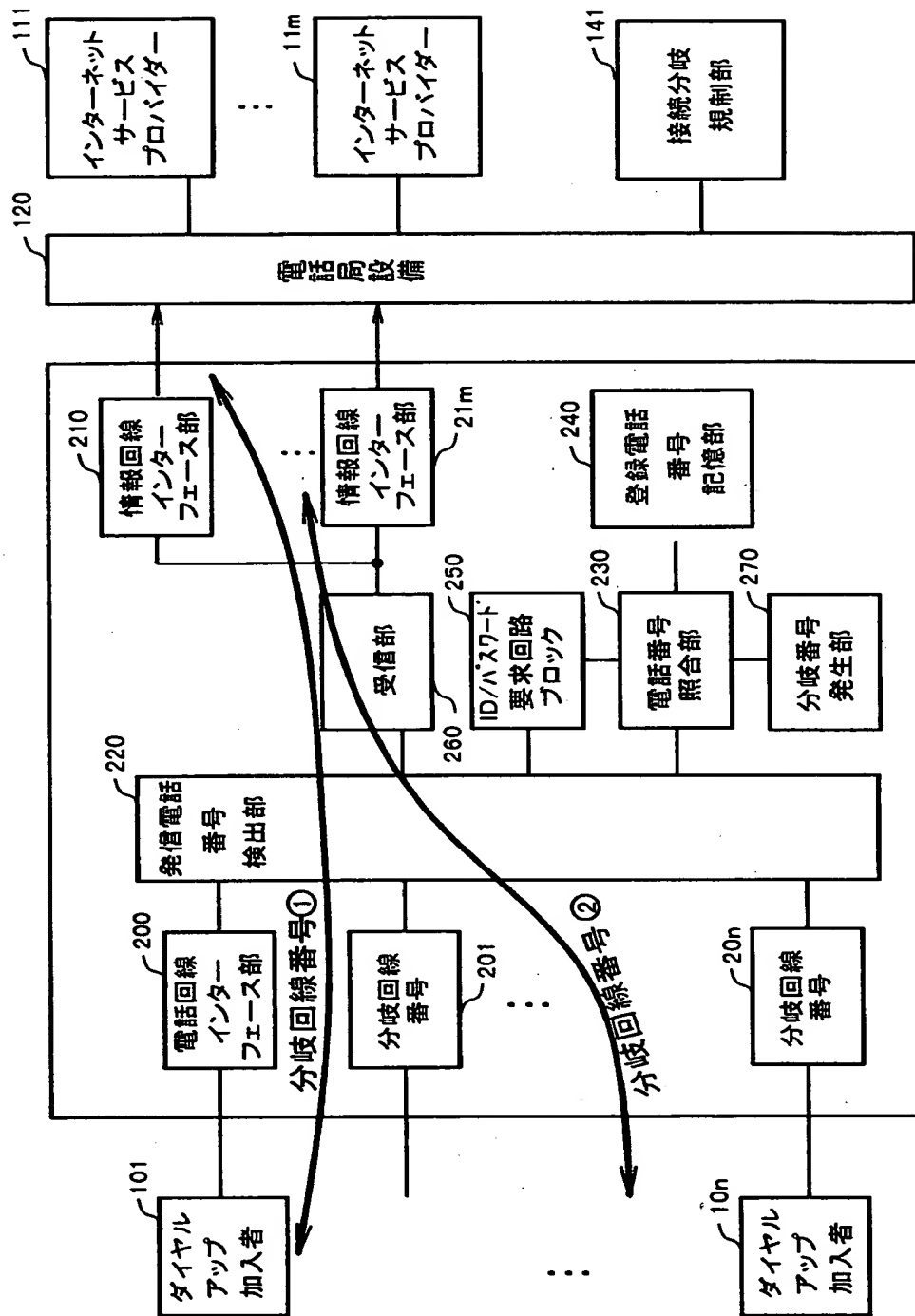
【書類名】

図面

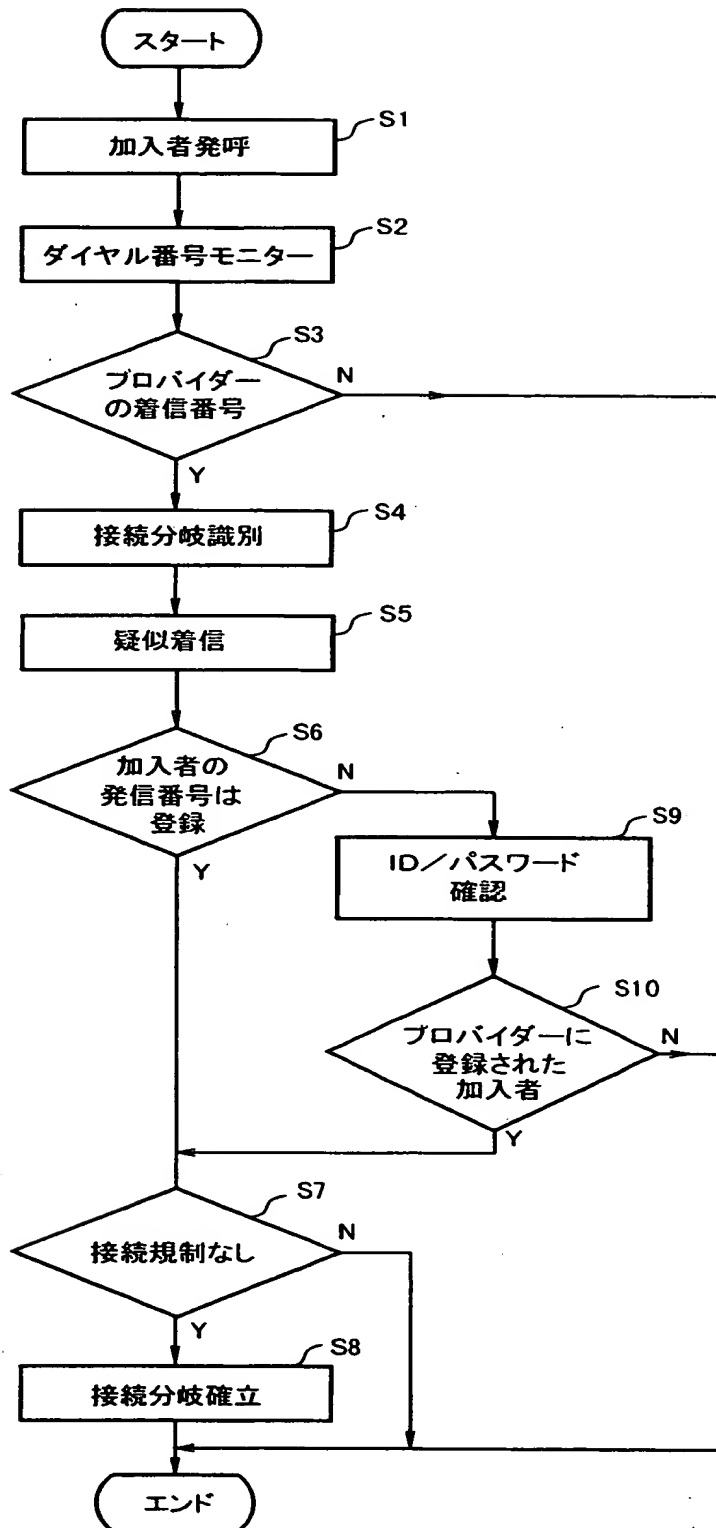
【図 1】



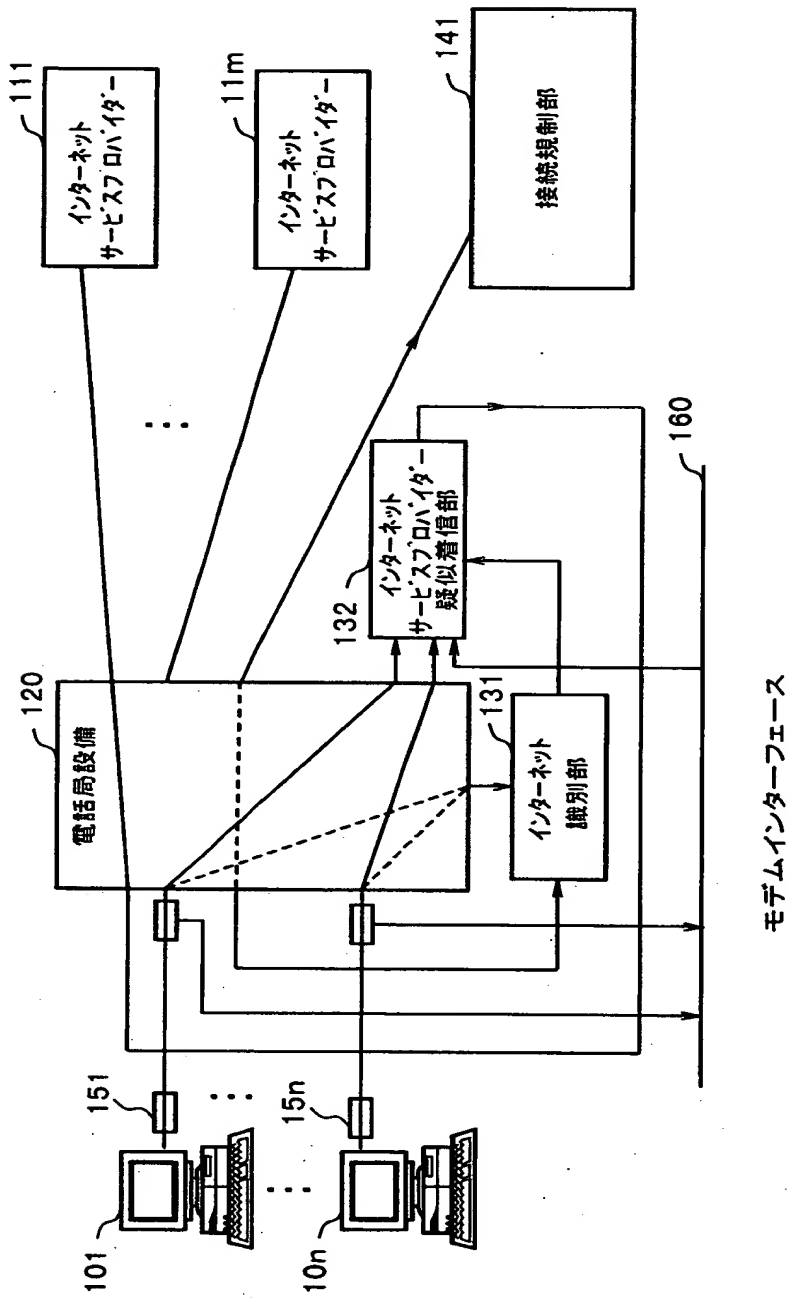
【図 2】



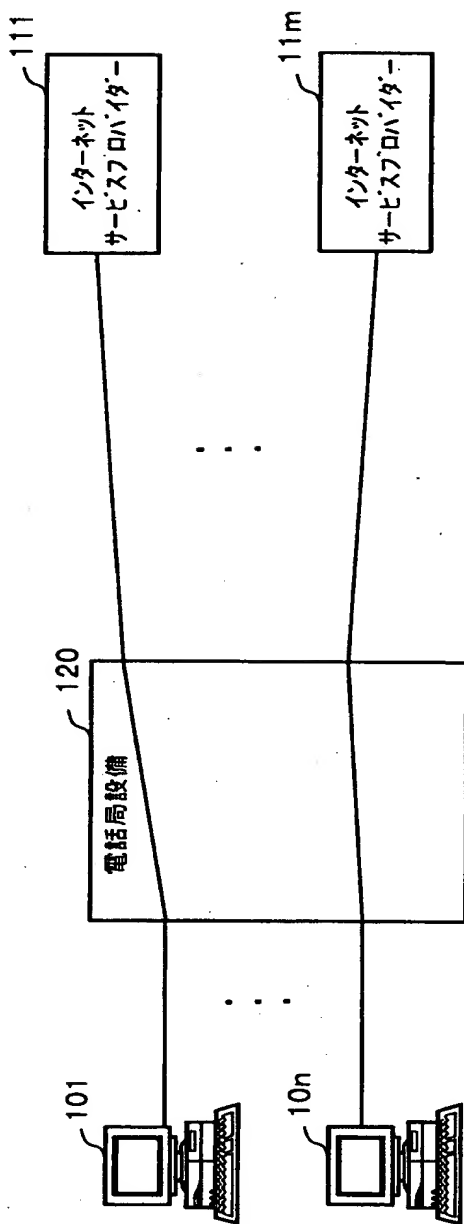
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 電話交換機の輻輳回避、インターネットサービスプロバイダーとの実質接続費用の低減化を可能にする。

【解決手段】 ダイヤルアップ加入者 101、… 10n とインターネットサービスプロバイダー 111、…、10n との接続を行う第 1 種通信業者の電話設備 120 のダイヤルアップインターネット接続分岐システムに、インターネットサービスプロバイダーに対する着信電話番号からダイヤルアップ加入者の接続分岐を識別するインターネット接続識別部 131 と、分岐回線をもちまわりし、インターネット接続識別部により識別されたダイヤルアップ加入者の発信電話番号が登録されている場合には、分岐回線を介して登録されたダイヤルアップ加入者をインターネットサービスプロバイダーに接続を行うインターネットサービスプロバイダー擬似着信部 132 とを備える。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000004237]

1. 変更年月日	1990年 8月29日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区芝五丁目7番1号
氏 名	日本電気株式会社